NAL

BA00009_MEM

MEM014-01

PEDELEC

BA00009_MEM014-01_Rev_04_vom_17.06.2014_FINAL

Schenken Sie diesen Symbolen bitte besondere Beachtung:	
	Achtung, Warnung, hier geht es um Ihre Sicherheit!!! Hinweise unbedingt beachten. Bitte geben Sie diese auch an andere Benutzer Ihres Fahrrades weiter. Bei Nichtbeachtung besteht keine Gewährleistung oder Haftung.
	Tipps/Tricks und Hilfe Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst (siehe Beipackzettel "Service-Hotline") oder wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.
	Zusatzdokumente Beachten Sie unbedingt die mitgelieferten Beipackzettel und Produktinformationen der Hersteller und deren Informationen auf Ihren Internetseiten.

Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen Fahrrad.
Sie haben sich für hervorragende Qualität entschieden - eine Qualität, die durch sorgfältige Auswahl von Bauteilen und durch modernste Techniken im Rahmenbau geprägt ist.
Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen Ihr Fahrrad hinsichtlich technischer Details vor. Sie erhalten notwendige Tipps und Tricks zur Wartung und Pflege sowie wichtige Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit, um sich vor Unfällen und das Fahrrad vor Schäden zu schützen.

Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt!

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung (Teil 1 bis Teil 3) sorgfältig, denn bei Nichtbeachtung übernehmen wir keine Gewährleistung oder Haftung!

Wenden Sie sich im Zweifelsfall mit Problemen oder Fragen immer an unsere Hotline oder an Einen Fachmann!

Die dem Fahrrad - je nach Ausstattung - beigefügten Hinweise der Bauteilehersteller sind Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

Bitte füllen Sie den Fahrradpass am Ende der Betriebsanleitung unverzüglich aus. Die Rahmen-Nummer finden Sie nur am Fahrrad und nicht in Ihren Unterlagen.

Zur besonderen Beachtung!

Durch sachgemäßen Umgang mit Ihrem Fahrrad können Sie das Risiko von Verletzungen und Sachschäden minimieren. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass Änderungen am Auslieferungszustand des Fahrrades zu Einschränkungen der Funktionen führen können und die MIFA AG hierfür keine Haftung übernimmt.

Bitte beachten Sie die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung. Sie sind für die richtige Wartung und den sachgerechten Einsatz Ihres Fahrrades verantwortlich. Durch eine richtige Wartung und Pflege Ihres Fahrrades erhalten Sie dessen ursprüngliche Gebrauchseigenschaften und die Sicherheitsmerkmale.

Fahrradfahren, in welcher Form auch immer, ist nicht ohne Risiko, tragen Sie daher stets einen passenden und richtig eingestellten Helm.

Alle Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.
Änderungen auf Grund technischen Fortschritts sind vorbehalten.

BA00009_MEMJ14.01_Rev_04_dm_17.06.2014_FINAL

Bitte lesen Sie vor der ersten Fahrt den Abschnitt "Vor der ersten Inbetriebnahme" auf Seite 3.

Inhaltsverzeichnis

A
Allgemeine Gebrauchs- und Warnhinweise Pedelec 25
Allgemeine Hinweise zu Ihrer Sicherheit 6 - 7
Antrieb/Schaltung 20
Akku Ein- und Ausbau 28

Aufladen des Akku 27
Akku längere Nichtbenutzung 26
Akku Lagerung/Wartung/Transport 26

B
Beleuchtung 16 - 17
Bremshebel, Bremsen 10, 18 - 19

D
Dynamo 16

E
Entsorgung 23

F
Fahrradpass 65
Fahrrad-Teilebeschreibung 13
Felgen 22

G
Garantie/Gewährleistung 8
Gangschaltung 20
Gepäckträger 14

I
Inhaltsverzeichnis 2

K
Kette 9
Kettenspannung 21

L
Ladegerät/Ladezustandsanzeige 27
Lampe 16 - 17
Laufräder 21
Lenker und Lenkervorbau 15 - 16
Licht 16 - 17

P
Pedale 21
Pedelec 24 - 64

R
Räder 21
Räderwechsel 21
Recycling 23
Reichweite Akku 25
Reifenpflege, Reifen und Reifenpanne 11, 22
Reinigung des Fahrrades 11

S
Sattel und Sattelstütze 14
Schaltung 11, 20
Scheinwerfer 16 - 17
Schlüssel 13
Sicherung 27
Speichen 11
StVZO 5

T
Technische Daten 4
Tretkurbel 12, 20

V
V-Bremse 19
Verschleißteile 9 - 10
Vor der ersten Inbetriebnahme 3
Vorwort 1

W
Wartung und Pflege 10 - 12

Z
Zu Ihrer Sicherheit 3

BA00003_MEM014-01_Rev_04_vom_17.06.2014_FINAL

Ihr Fahrrad wurde vormontiert, aus versandtechnischen Gründen wurde der Lenker um 90 Grad verdreht und die Pedale am Fahrrad beigepackt. Die Montage ist sehr einfach und mit wenigen Handgriffen durchzuführen (siehe Seiten 15, 20).
Ihr Fahrrad wurde mit größter Sorgfalt montiert und mehrfach während der Herstellung und bei einer abschließenden Endkontrolle geprüft. Da sich beim Transport bzw. bei der Lagerung Seilzüge materialbedingt dehnen, sich Schrauben und Muttern setzen oder sonstige Schäden auftreten können, führen Sie zu Ihrer Sicherheit unbedingt vor der ersten Fahrt folgende Kontrollen bzw. Einstellungen durch:

- Einstellung des Sattels Seite 14
- Einstellung des Lenkers und Vorbaus Seite 15
- Kontrolle der Mindesteinsteckhöhe von Sattel und Lenkervorbau Seiten 14 /15
- Funktion der Beleuchtung und Glocke Seiten 5/16/17
- Einstellung und Wirksamkeit der Bremsen Seiten 10/18/19
- Funktion der Schaltung (ggf. Nachstellung der Schaltung) Seite 20
- Befestigung der Laufradmuttern Seite 21
- Rundlauf der Räder Seite 21
- Luftdruck und Beschaffenheit der Reifen Seite 22
- fester Sitz der Tretkurbeln und Tretlagerachse Seite 12/20
- alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen (Drehmomente beachten) Seite 4
- Pedalmontage Seite 21
- Bitte vor Erstinbetriebnahme Akku vollständig laden Seite 27

Beachten Sie oben stehende Kontrollpunkte auch vor jeder weiteren Fahrt.
Justierschrauben an Schaltungs- und Bremskomponenten dienen ausschließlich zum Einstellen der Schaltung sowie der Bremsen.

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Seiten bzw. den mitgelieferten Anleitungen der Bauteilehersteller.

BA00009_MEM014-01_..._04_vom_17.09.2014_FINAL

Teil 1 *Technische Daten*

Das zulässige Gesamtgewicht beinhaltet Fahrrad+Fahrer+Gepäck bei:	
zulässiges Gesamtgewicht	150,0 kg
Eigengewicht Fahrrad	29,0 kg
Zuladung incl. Fahrer	121,0 kg
Gepäckträgerbelastung	siehe Gepäckträger-Aufschrift

Sonstige Schraubverbindungen (Min.-Werte):

M 4	2,5 Nm
M 5	4,5 Nm
M 6	7,5 Nm
M 8	17,0 Nm
M 10	30,0 Nm

Beleuchtungseinrichtung (nach StVZO):

Dynamo	6 V; 3 W
Scheinwerfer	LED 6 V; 2,4 W
Rücklicht	LED 6 V; 0,6 W

Drehmomente für Schraubenbefestigung:

Klemmspindel für Lenkervorbau	15 Nm
Lenkerbügelklemmschraube	15 Nm
Tretkurbel, Alu	30 - 35 Nm
Tretkurbel, Stahl	30 Nm
Bremsklötze	5 - 6 Nm
Bremsscheibenbefestigungsschrauben	5 - 7 Nm
Sattelklemmring	8 - 12 Nm
Sattelkloben	18 - 22 Nm
Pedale	30 Nm
Laufradmuttern, vorn	20 - 25 Nm
Laufradmuttern, hinten	25 - 30 Nm

Alle Schrauben müssen beim Festschrauben bzw. Nachziehen mit entsprechender Sorgfalt behandelt werden, da es bei zu stark angezogenen Schrauben zum Bruch der Teile kommen kann. Die Justierschrauben an Schaltung und Bremse sind davon ausgeschlossen, sie dienen lediglich zur Einstellung.

Akku

Leistung:	360 Wh/36 V/10 Ah abnehmbar, wieder aufladbar
Typ:	Lithium Ionen
Modell:	10S5P-TNLi18650ITR
Ladezeit:	ca. 3,5 - 4,5 h, Erstladung min. 4 h
Gewicht:	2900 g
Sicherung:	Feinsicherung 20 A/250 V
Reichweite:	ca. 50 km

Ladegerät

Strom:	220 - 240 V/50 Hz
Ladezeit:	ca. 3,5 - 4,5 h
Typ:	SSLC084V42

Motor

Leistung:	250 W/36 V
Geschwindk.:	bis max. 25 km/h Fahrunterstützung

BA0909_MEN0141_Rev_vom_17.06.2014_FINAL

Das Fahrrad ist ein Verkehrsmittel und unterliegt den Bestimmungen der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO).
Die StVZO schreibt vor: Jedes Fahrrad muss mit zwei voneinander unabhängigen, funktionsfähigen Bremsen, einer hell tönenden Glocke, Lichtmaschine, Scheinwerfer, Schlusslicht, Rückstrahler, Rückstrahlerpedalen, Speichenstrahlern für Laufräder oder Leuchtstreifen, einem weißen Rückstrahler vorn und einem roten zusätzlichen Großflächen-Rückstrahler hinten ausgerüstet sein. Neufassung nach § 67 Abs. 1 StVZO:
Fahrräder müssen für den Betrieb des Scheinwerfers und der Schlussleuchte mit einer Lichtmaschine, deren Nennleistung mindestens 3 W und deren Nennspannung 6 V beträgt oder einer Batterie mit einer Nennspannung von 6 V (Batterie-Dauerbeleuchtung) oder einem wiederaufladbaren Energiespeicher als Energiequelle ausgerüstet sein. Scheinwerfer und Schlussleuchten müssen nicht zusammen einschaltbar sein.

Fahrräder ohne Ausrüstung nach StVZO oder mit defekter Ausrüstung dürfen nicht im öffentlichen Verkehr benutzt werden.

Zur Umrüstung auf Straßenversion werden entsprechende Bausätze angeboten. Für Rennsport-Fahrräder, deren Gewicht nicht mehr als 11 kg beträgt, gilt abweichend Folgendes: Scheinwerfer und Schlussleuchte können batteriebetrieben sein. Sie brauchen nicht am Fahrrad fest montiert zu sein, müssen jedoch mitgeführt werden und bei entsprechenden Lichtverhältnissen eingesetzt werden.
Der § 1 der Straßenverkehrsordnung besagt, dass jeder Teilnehmer des öffentlichen Straßenverkehrs sich so zu verhalten hat, dass kein anderer gefährdet, geschädigt oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird. Beachten Sie dieses bei jeder Fahrt!
Es gelten grundsätzlich die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung des Landes, in dem das Fahrrad gefahren wird.

Bitte beachten Sie folgende "Allgemeinen Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch und zu Ihrer Sicherheit":

- Fahrräder ohne Straßenausstattung sind aufgrund der Konzeption und Ausstattung mit und ohne Federungssysteme ein Hobbysportgerät und dazu bestimmt auch im Gelände eingesetzt zu werden - sie sind nicht für "Downhill" (schnelle Fahrt im Gelände bergab) und "Springen" (Treppen, Bordsteine und akrobatische Übungen) geeignet.
- Nach der StVZO ist das Fahrrad ohne zwei von einander unabhängigen Bremsen, Beleuchtung, Reflektoren und Glocke nicht für den Straßeverkehr zugelassen. Die Benutzung ist dann nur abseits öffentlicher Straße und Wege gestattet.
- Fahrräder mit Straßenausstattung sind aufgrund der Konzeption und Ausstattung - mit und ohne Federungssysteme - dazu bestimmt, auf öffentlichen Straßen und befestigten Wegen eingesetzt zu werden. Die erforderliche sicherheitstechnische Ausstattung wurde vom Hersteller mitgeliefert und muss vom Benutzer regelmäßig überprüft und - falls erforderlich - Instand gesetzt werden.
- Für jeden darüber hinaus gehenden Gebrauch bzw. die Nichteinhaltung der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die der Bauteilehersteller und für die daraus resultierenden Schäden haftet der Hersteller nicht. Dies gilt insbesondere bei
  - Benutzung des Straßenfahrrades im Gelände,
  - Überladung (siehe "Technische Daten", Seite 4) sowie
  - nicht ordnungsgemäßer Beseitigung von Mängeln.
  - Umbauten oder Veränderungen am Auslieferungszustand
- Das Fahrrad darf nicht für den gewerblichen Gebrauch genutzt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung sämtlicher vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

BA00001_MEN01401_04_vom_17.06.14_FINAL

Teil 1 Allgemeine Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Ihr Fahrrad entspricht der DIN EN 15194 und wurde im Rahmen eines Zertifizierungsprogramms geprüft.

- Bevor Sie am Straßenverkehr teilnehmen, informieren Sie sich bitte über die jeweils geltenden nationalen Vorschriften.
- Achten Sie beim Austauschen von Bremsbelägen unbedingt auf die Reibpaarung. Für Aluminium- und Stahlfelgen sind unterschiedliche Bremsbeläge erforderlich.
- Schlecht arbeitende Bremsen können zu Unfällen führen.
- Führen Sie Reparatur-, Wartungs- und Einstellarbeiten an Ihrem Fahrrad nur dann selbst durch, wenn Sie über die erforderlichen Kenntnisse und Werkzeuge verfügen!
- Überlassen Sie in Zweifelsfällen alle Arbeiten an Ihrem Fahrrad einer Werkstatt oder wenden Sie sich an unseren Kundendienst.
- Das zulässige Gesamtgewicht Ihres Fahrrades wird unter "Technische Daten" (Seite 4) näher erläutert. Das Gesamtgewicht beinhaltet Fahrrad + Fahrer + Gepäck.
- Fahren Sie nur mit engen Beinkleidern oder verengen Sie weite Beinkleider mit Hosenklammern, -spangen oder reflektierendem Klettband.
- Halten Sie während der Fahrt immer ausreichend Abstand zum Vordermann. Bedenken Sie, dass bei ca. 18 km/h in einer Sekunde 5 m zurückgelegt werden und dass bei Nässe der Bremsweg doppelt bis drei Mal so lang werden kann.
- Eine Vorderrad-Nabenbremse darf nur nachgerüstet werden, wenn die Gabel mit "N" gekennzeichnet ist.
- Technische Veränderungen an Ihrem Fahrrad dürfen nur unter Berücksichtigung der StVZO und der DIN EN 14764 und folgende durchgeführt werden.
- Der Transport von Fahrrädern kopfstehend auf PKW-Fahrradträgern ist nicht zu empfehlen. Durch die engstehende Befestigung am Lenker treten beim Transport sehr starke dynamische Kräfte am Lenkerrohr und am Lenkervorbau auf. Materialermüdungen und Brüche sind als Folgen dieser Überbeanspruchung nicht auszuschließen. Wir empfehlen daher, nur Träger für aufrecht stehenden Transport der Fahrräder zu verwenden.
- Die wirkungsvollste Diebstahlsicherung für Ihr Fahrrad ist ein Ketten- oder Stahlseilschloss. Mit einem solchen Schloss können Rahmen, Vorder- und Hinterrad zusammen an einem festen Gegenstand (Zaun, Laterne, Fahrradständer usw.) befestigt werden.
- Zur Einstellung auf die Fahreigenschaften Ihres neuen Fahrrades empfehlen wir, die erste Fahrt abseits vom Straßenverkehr zu unternehmen.
- Elektrische Bauteile dürfen nur durch bauartgeprüfte Teile ersetzt werden. (Kennzeichnung siehe unter Punkt Beleuchtung). Umfang, Funktion und Leistung der aktiven und passiven Beleuchtungseinrichtung ist durch die StVZO vorgegeben.
- Sie sollten immer den auf den Reifen aufgebrachten Höchstdruck beachten. Ein Reifen ohne genügend Luftdruck hat einen großen Rollwiderstand, d. h., dass Sie mehr Kraft zum Treten aufwenden müssen und außerdem ist der Reifenverschleiß größer.
- Zu stark aufgepumpte Reifen verlieren allerdings an Federungseffekt.
- Aus Sicherheitsgründen darf im Straßenverkehr keine Musik über Kopfhörer empfangen werden, da man so nicht mehr auf Warngeräusche reagieren kann.
- Gleich nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung sollten Sie in den Fahrradpass die Kenndaten Ihres Fahrrades eintragen: z. B. Rahmennummer, Farbe usw. Diesen Fahrradpass bitte gut aufbewahren.
- Wenn Sie nach den Verkehrsregeln fahren, werden Sie von den anderen Verkehrsteilnehmern als Radfahrer ernst genommen.
- Auffallende Kleidung erhöht vor allem nachts Ihre Sicherheit. Durch zusätzliche Reflektionsflächen an Ihrer Kleidung, werden Sie bei Dunkelheit noch besser gesehen.
- Halten Sie immer die äußerste rechte Fahrbahnseite ein und überholen Sie nur links.
- Fahren Sie in der Gruppe nur hintereinander.

BA00009_MEMO14_001_01_vom_17.06.2014_FINAL

- Tragen Sie bei jeder Fahrt einen passenden Fahrradschutzhelm. Dies empfiehlt sich laut DIN EN 1078, um Ihre persönliche Sicherheit zu wahren.
- Laut StVO und StVZO dürfen Kinder unter 7 Jahren und bis zu 22 kg nur von mindestens 16 Jahre alten Personen auf Fahrrädern befördert werden, wenn für die Kinder besondere Sitze vorhanden sind.
- Benutzen Sie nur Kindersitze, die der DIN EN 14344 entsprechen. Beachten Sie unbedingt die Gebrauchsinformation des Kindersitz-Herstellers. Bei Verwendung eines Kindersitzes sind alle unter dem Sattel befindlichen Federringe zu umhüllen, damit das Einklemmen v o n Fingern vermieden wird.
- Unter Spannung stehende Teile (z.B. Federelement im Rahmen oder Spanngurt am Gepäckträger) müssen mit Vorsicht behandelt werden (Verletzungsgefahr)!
- Bei Austausch von Komponenten durch den Kunden dürfen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden (Nichtbeachtung führt zu Garantieverlust).
- Zur bestimmungsmäßigen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Bitte tragen Sie stets Schuhwerk, welches Ihnen einen angemessen Halt auf der Pedaltritt fläche, insbesondere auch bei Nässe ermöglicht.
- Montieren Sie an Sattelstützen keinen Kindersitz und keine Anhängekupplung. Dies kann zu Rahmenschäden, bis hin zum Bruch führen.
- Extremeinsätze (Sprünge etc.) sind mit diesem Modell keinesfalls zulässig!
- Durch Unfall oder unsachgemäße Behandlung verbogene oder beschädigte Bauteile müssen wegen Bruchgefahr sofort ersetzt werden.

BA00009_MEM014-01_Rev_04_vom_17.06.2014_FINAL

Teil 1 *Garantiegewährung*

Alle Schrauben müssen beim Festschrauben bzw. Nachziehen mit entsprechender Sorgfalt behandelt werden, da es bei zu stark angezogenen Schrauben zum Bruch der Teile kommen kann.
Die Justierschrauben an Schaltung und Bremse sind davon ausgeschlossen, sie dienen lediglich zur Einstellung.
Ab dem Kaufdatum steht Ihnen eine gesetzliche Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für Material und Fabrikationsfehler zu. Bitte beachten Sie dazu die Voraussetzungen zur Gewährleistung auf den folgenden Seiten. Zusätzlich gewährt Ihnen der Hersteller eine Garantie auf folgende Komponenten:

Rahmen:10 Jahre
sonstige Teile: 2 Jahre
Ladegerät: 2 Jahre
Akku: 1 Jahr

Hinweis: Bitte bewahren Sie die Rechnung oder den Kaufbeleg in jedem Fall auch über die Dauer der Garantiezeit an einem sicheren Ort auf. Mit dem Kauf unseres Produktes erkennen Sie unsere Bedingungen zur Gewährleistung und Garantie an. Durch eine Garantieleistung wird die Garantiezeit weder verlängert noch erneuert.

In folgenden Fällen haben Sie keinen Anspruch auf Gewährleistung oder Garantie:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung - Bedienfehler - Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch (Sprünge etc.)
- Wettkampf, Überlastung, Unfällen
- Überschreitung des zulässigen Gesamtgewicht - Unsachgemäße Handhabung und Reparaturen
- Technisch nicht zulässige Veränderung
- Umwelteinflüsse Rostbildung - Pflegemangel - Justagearbeiten - Verschleißteile

Während der Garantiezeit besteht für defekte Elektro-Fahrräder von u.a. Serviceadresse ein Reparaturheimservice. Der Reparaturheimservice beinhaltet nur Reparaturen auf dem deutschen Festland. Deutsche Inseln (außer Rügen und Sylt) sind von diesem Reparaturheimservice ausgeschlossen. Nach Ablauf der Garantiezeit haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, das defekte Fahrrad bei u.a. Adresse kostenpflichtig reparieren zu lassen. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Bevor Sie unseren Heimservice in Anspruch nehmen, bedenken Sie bitte sorgfältig, ob der Schaden auf einen Herstellermangel oder Selbstverschulden zurück zuführen ist, da wir Sie bei eigenem Verschulden mit angefallenen Kosten belasten müssen.
Gerne steht Ihnen zur Klärung diverser Fragen unsere Hotline zur Verfügung.
Selbstverständlich steht Ihnen ein Kundenservice auch für Reparaturen, die nicht unter die Garantie fallen, zur Verfügung. Über voraussichtlich entstehende Kosten, für eine solche Reparatur, informieren Sie sich bitte über unsere Service-Rufnummer. Bitte nennen Sie bei Kontaktaufnahme die Modellbezeichnung und halten Sie den Kaufbeleg bereit.

Ihre Service-Rufnummer: **0180 5008643**
(0,14 € je Minute aus Festnetz; aus Mobilfunknetz höchstens 0,42 €/min)
Ihre Service-Faxnummer: **0180 5008644**
(0,14 € je Minute aus Festnetz; aus Mobilfunknetz höchstens 0,42 €/min)

MIFA Mitteldeutsche Fahrradwerke AG • Kyselhäuser Straße 23 • 06526 Sangerhausen

BA00109_VEN01401_Rev_04_vom_17.09.2014_FINAL

Verschleißteile sind die Teile am Fahrrad, die funktionsbedingt einer gewissen Abnutzung unterliegen, und somit nicht unter die Garantie bzw. Gewährleistung fallen.

Dazu gehören:

Beleuchtungsanlagen und Reflektoren
Für die Sicherheit im Straßenverkehr ist es unabdingbar, die Funktionsfähigkeit der Beleuchtungsanlage vor jeder Fahrt zu überprüfen. Defekte Leuchtmittel sind zu ersetzen. LED Scheinwerfer und LED Rücklichter sind so konstruiert, dass die Leuchtmitteleinheit nicht gewechselt werden kann. Somit ist es notwendig, die komplette Lampe zu wechseln. (Lebensdauer einer Glühlampe 100 Stunden; Lebensdauer einer LED 50.000 Stunden). Die Reibrolle des Dynamos unterliegt einem nutzungsbedingten Verschleiß.

Bewegliche Teile
Rahmenlager, Rahmenfederung, Federgabel etc. bei gefederten Fahrrädern können nutzungsbedingt verschleißen.

Bremsbeläge
Nutzungsbedingt unterliegen die Bremsbeläge bei Trommel-, Felgen- und Scheibenbremsen einem funktionsbedingten Verschleiß. Der Austausch der Bremsbeläge kann bei bergigen Geländefahrten in kürzeren Abständen notwendig werden. Eine regelmäßige Kontrolle ist daher zwingend erforderlich.

Felgen
Bei Felgenbremsen werden nicht nur die Bremsbeläge stark beansprucht, sondern in gleichem Maße die Felge. Deshalb ist es notwendig, diese regelmäßig zu kontrollieren. Felgen mit Verschleiß-Indikatoren ermöglichen dem Fahrrad-Nutzer, den Verschleißzustand der Felge einfach festzustellen (siehe Seite 21).

Griffbezüge
Der regelmäßige Austausch von Griffbezügen ist erforderlich, da diese einer funktionsbedingten Abnutzung unterliegen. Achten Sie stets darauf, dass die Griffe fest mit dem Lenker verbunden sind.

Kette
Die Verschleißhöhe einer Fahrradkette hängt von deren Pflege, Wartung (siehe Seite 10) und Fahrleistung ab.

Reifen und Schläuche
Funktionsbedingt unterliegen die Fahrradreifen und -schläuche einem mehr oder weniger starken Verschleiß, der durch den jeweiligen Nutzer stark beeinflusst wird. Die Lebensdauer eines Reifens wird durch scharfes Bremsen, das zum Blockieren des Rades führt, erheblich verkürzt .

Ritzel, Kettenblätter, Schaltungsrollen
Ebenso wie Fahrradketten unterliegen Ritzel, Kettenblätter und Schaltungsrollen einem funktionsbedingten Verschleiß. Hier kann die Lebensdauer durch die richtige Pflege (siehe Seite 11) verlängert werden, aber ein Austausch ist bei Verschleiß notwendig.

BA00009_MEMO_01_REV_04_vom_17.06.2014_FINAL

Teil 1 *Verschleißteile*

Schaltungs- und Bremszüge
Die Schaltungs- und Bremszüge müssen regelmäßig gewartet und geölt werden. Dies ist unbedingt erforderlich, wenn das Fahrrad oft im Freien abgestellt wird und dem zu Folge den wechselnden Witterungsbedingungen ausgesetzt ist.

Bei richtiger Wartung und Pflege (siehe Seiten 10, 11, 12) unter Beachtung sämtlicher Tipps und Tricks im Umgang mit Ihrem Fahrrad, kann die Lebensdauer der Verschleißteile verlängert werden.

Wartung und Pflege

Durch regelmäßige Wartung halten Sie Ihr Fahrrad stets in einem verkehrstüchtigen Zustand und verlängern die Lebensdauer der Verschleißteile.
Nach einiger Zeit setzen sich Schrauben (hierzu gehören u. a. auch die Verschraubungen der Speichen), Muttern und Befestigungsteile, dehnen sich Schalt- und Bremszüge infolge von Belastungen und Vibrationen. Darum empfehlen wir, diese Teile regelmäßig auf festen Sitz zu überprüfen und ggf. festzuziehen. Wenn Sie das Fahrrad längere Zeit nicht benutzen, ist es ratsam, die Schalthebel in die Ausgangsposition zu schalten, damit die Schaltzüge entspannt werden.

Bremsen
Von Zeit zu Zeit muss das durch den Abrieb der Bremsbeläge größer gewordene Bremsspiel nachjustiert werden. Dieser Vorgang wird in der beigefügten Anlage des Bremsenherstellers beschrieben.
Nachdem Sie die Felgen Ihres Fahrrades mit einem Pflegemittel gereinigt und konserviert haben, darf auf der Felgenflanke, wo die Bremswirkung erzielt wird, kein Fettfilm bleiben. Verwenden Sie nur zum Bremsentyp und zur Felge (Alu oder Stahl) passende Bremsbeläge.

Verschmutzte, verschmierte oder von Reinigungsmitteln nicht klargespülte Bremsbeläge und Felgen haben eine schlechte Bremswirkung!

Einstellarbeiten an der Bremsanlage fallen nicht in den Garantiebereich des Herstellers!

Brems- und Schalthebel
Die Brems- und Schalthebel müssen immer drehfest am Lenkerbügel sitzen.
Ziehen Sie lockere Brems- und Schalthebel sofort fest (Unfallgefahr)!

Kette
Die Kette sollte in regelmäßigen, nicht zu langen Abständen mit Feinöl oder Kettenspray behandelt werden. Entfernen Sie das überschüssige Öl gleich mit einem Lappen, so gibt es keine Spritzflecken von Öl an der Kleidung bei der nächsten Fahrt.
Eine stark verschmutzte Kette wird in ein Petroleum-Bad gelegt und abgebürstet. Dafür müssen Sie die Kette mit Hilfe eines Kettennietentferners oder nach Öffnen des Kettenschlosses abnehmen. Nach dem Reinigen muss die Kette getrocknet und geölt werden.

BA0000[illegible]_M[illegible]_14-01_Rev_04_vom_17.06.2014_FINAL

Reifenpflege
Es ist für die Reifen besser, das Fahrrad hängend aufzubewahren, wenn man es längere Zeit nicht benutzt. Außerdem raten wir, den Luftdruck in den Reifen so weit zu verringern, dass sie gerade noch rund sind. Schützen Sie die Reifen vor Wärme - so lassen sich Risse in der Reifenwand vermeiden. Zusätzliches Einsprühen mit Silikon-Gummi-Spray verhindert das Austrocknen. Vor dem Einsprühen Reifen reinigen!

Reinigung des Fahrrades
Reinigen Sie regelmäßig Ihr Fahrrad mit einem feuchten Lappen **(Nicht mit Hochdruckreiniger!)**,evtl. unter Verwendung von geeigneten Reinigungsmitteln.

Danach mit einem trockenen Lappen abreiben. Verwenden Sie zur Lackkonservierung Lack- bzw. Fahrradpflegemittel. Verchromte Teile können Sie mit einem "Chrom-Polish" pflegen, Alu-Teile mit handelsüblichen Alu-Polituren.

Von einer Reinigung mit Lösungsmitteln wie Benzin, Trichlorethylen usw. sowie zu stark alkalischen Reinigungsmitteln ist dringend abzuraten, da sie dem Lack den Glanz nehmen und zudem noch umweltbelastend sind.

Entfernen Sie sogenannten “Flugrost" (dieser kann sich auf metallischen Teilen, insbesondere Schrauben oder gar auf dem Lack bilden) sofort nach dessen Entstehung, um daraus eventuell resultierende Rostbildung zu vermeiden.

In Gebieten mit erhöhter salzhaltiger Luft sollte das Fahrrad in kürzeren Abständen gereinigt und mit einem Ölfilm versehen werden, um die Materialien vor Korrosion zu schützen.

Sattel
Kunststoffsättel werden nur mit Wasser und Seife gereinigt.

Ledersättel sollten in regelmäßigen Abständen mit Spezialpflegemittel gepflegt werden.
Bei nass gewordenen Ledersätteln darf der Trockenvorgang nicht durch Zuführen von Wärme beschleunigt werden. Nach dem Trocknen sofort mit Pflegemittel behandeln.

Schaltung
Auch wenn die Schaltung einwandfrei funktioniert, müssen alle beweglichen Teile des Kettenumwerfers, die Lager der Kettenlaufrollen und die Schaltbowdenzüge von Zeit zu Zeit geölt werden. Wenn die Schaltung an Ihrem Fahrrad nicht mehr einwandfrei funktioniert, kann eine Dehnung der Schaltzüge die Ursache sein. **Eine eventuell notwendige Nachjustage auf Grund dessen fällt nicht in den Garantiebereich des Herstellers!**
Die Anleitung zum Nachjustieren der Schaltung entnehmen Sie bitte der beiliegenden Schaltungshersteller-Information.

Speichen
Ein fester Sitz und stramme Spannung der Speichen sind für die Rundlaufgenauigkeit und Stabilität des Laufrades entscheidend. Lockere Speichen müssen sofort nachgezogen werden, gerissene Speichen sofort ersetzt werden. Überlassen Sie das richtige Zentrieren einem Fachmann oder wenden Sie sich an unseren Kundendienst.
Eine nutzungsbedingte Lockerung der Speichen ist möglich und rechtfertigt keine Reklamation.

BA00008_MEM01401_Rev_04_om_17.06.2014_FINAL

Tretkurbeln

Die Tretkurbeln sind mittels Sechskantschrauben/Muttern auf den Ansätzen der Tretlagerachse befestigt. Diese Verschraubungen werden ab Werk kraftschlüssig angezogen. Da sich jedes Material jedoch nach einiger Zeit "setzen" kann, also nachgeben kann, sollte der Sitz der Tretkurbeln von Zeit zu Zeit überprüft werden.

Sollte sich eine Tretkurbel lösen, muss diese sofort wieder festgeschraubt werden (Unfallgefahr!).

Zur Überprüfung der Tretkurbelbefestigung ist an beiden Seiten die Abdeckkappe zu entfernen. Die Schrauben sind mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels nach der Tabelle auf Seite 4 festzuziehen.

Pedelec

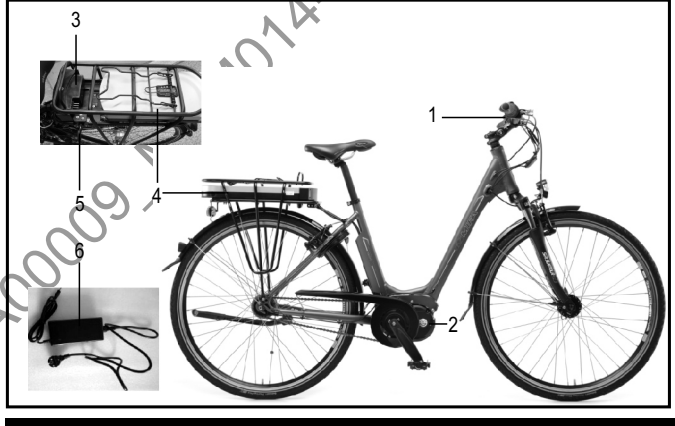
Verwenden Sie zur Reinigung Ihres Pedelec keinen Hochdruckreiniger oder Druckluft. Entnehmen Sie den Akku vor dem Reinigen Ihres Pedelecs. Verwenden Sie nur ein weiches Tuch und Wasser oder Neutralreinigungsmittel zum Abwischen von verschmutzten Kunststoffverkleidungen oder des Akkus. Beachten Sie, dass Ihr Fahrrad mit einer elektronischen Steuerung ausgestattet ist und bei Reinigung nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen sollte. Bei Nichtbenutzung sollten Sie Ihr Pedelec an einem vor Witterungseinflüssen wie Schnee, Regen oder Sonne geschützten Ort abstellen. Bitte lesen Sie auch die Wartungs- und Pflegehinweise im Teil 1, Seiten 10, 11, 12 der Betriebsanleitung.

Wie es bei allen mechanischen Komponenten der Fall ist, wird das Fahrrad Verschleiß und hohen Beanspruchungen ausgesetzt.
Unterschiedliche Materialien und Bestandteile können auf unterschiedliche Weise hinsichtlich Verschleiß bzw. Ermüdung aufgrund der Beanspruchungen reagieren.
Wird die Auslegungslebensdauer eines Bestandteils überschritten, kann das Bauteil plötzlich versagen und möglicherweise zu Verletzungen des Fahrers führen. Jede Art von Rissen, Kratzern oder Farbveränderungen in hochbeanspruchten Bereichen ist ein Hinweis darauf, dass die Lebensdauer des Bestandteils erreicht wurde und dass das Teil ersetzt werden sollte.

BA00009_MEM_04_DE_17_06_2014_FINAL

1 Bedieneinheit
2 Drehgriff
3 Bremshebel links/rechts
4 Lenker
5 Lenkervorbau
6 Scheinwerfer
7 Vorderrad-felgenbremse
8 Gabel
9 Nabendynamo
10 Felge
11 Ventil
12 Schutzblech
13 Mittelmotor
14 Pedal
15 Kurbel
16 Kette mit Schutz
17 Sensor- und Magnetscheibe
18 Ständer
19 Hinterradnabe mit Nabenschaltung
20 Zahnkranz
21 Hinterrad-felgenbremse
22 Rückstrahler
23 Rücklicht
24 Akku mit Steuergerät
25 Sattel
26 Sattelstütze
27 Rahmen-bügelschloss
28 Rahmen

Die Anleitung zum Umgang mit dem Elektromotor finden Sie im Teil 3 "Pedelec" ab Seite 23 dieser Betriebsanleitung.



Lieferumfang Pedelec:

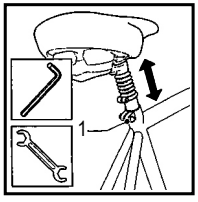
1 Bedieneinheit
2 Mittelmotor
3 Steuereinheit
4 Akku
5 Akkuschloss mit 2 Schlüsseln
6 Ladegerät

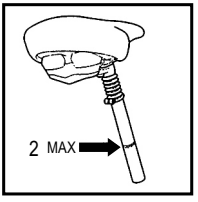
Bitte tragen Sie die Schlüssel-Nr. des mitgelieferten Schlüssels vom Akkuschloss als erstes in Ihren Fahrradpass auf der letzten Seite der Betriebsanleitung ein, damit bei Verlust eine problemlose Nachbestellung für Sie über unseren Kundendienst möglich ist.
Für Notfälle empfehlen wir Ihnen den zweiten Schlüssel an einem sicheren Ort aufzubewahren.

BA00009 M 2014-0 Rev. 04 – von FINAL

Teil 2 Sattel und Sattelstütze

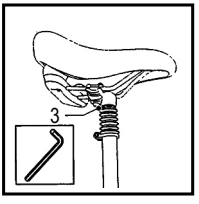
Der Sattel sollte waagerecht, evtl. leicht nach hinten geneigt, eingestellt sein. Die Sattelneigung ist eine subjektive Sache; man kann nur nach einer längeren Tour die bequemste Sitzposition herausfinden.
Die Sattelhöhe sollte so eingestellt sein, dass die Ferse bei fast gestrecktem Bein mittig auf ein unten stehendes Pedal gestellt werden kann. In dieser Sitzposition sollte man auch noch mit den Fußspitzen den Boden berühren können.





Die Höhenverstellung kann nach dem Lösen des Verschlusses (Bild 1) vorgenommen werden.

Die Sattelstütze muss mindestens bis zur Markierung (Bild 2) im Sitzrohr stecken, das heißt, die Markierung darf nicht sichtbar sein - Bruchgefahr!



Die Patentsattelstütze (Bild 3) ermöglicht nach Lösen der Klemmschraube, die Sattelneigung und die Position in Fahrtrichtung zu verändern.

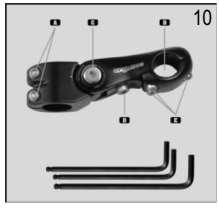
Alle zur Satteleinstellung gelösten Schrauben müssen wieder sorgfältig festgezogen werden.

Gepäckträger

Die zulässige maximale Tragfähigkeit des Gepäckträgers (siehe Kennzeichnung auf Gepäckträger) darf nicht überschritten werden. Es ist nicht zulässig Änderungen am Gepäckträger vorzunehmen. Eine gleichmäßige Verteilung der Last über beide Seiten des Gepäckträgers mit tiefliegendem Schwerpunkt wirkt sich positiv auf das Fahrverhalten, insbesondere beim Bremsen und Steuern aus. Verwenden Sie keine losen Gurte zum Befestigen der Ladung, da sich herabhängende Enden im Hinterrad verfangen könnten. Positionieren Sie Ihre Ladung so, dass Reflektoren oder Leuchten nicht verdeckt werden.

BA00009_VEM014-1_FINAL_04_vom_17.0_FINAL

A-HEADSET Vorbau



Sicheres und ermüdungsfreies Fahren ist nur mit einer körpergerecht eingestellten Lenkerposition möglich.

Um den Lenker zum Vorderrad und die optimale Lenkerhöhe einzustellen sind folgende Schritte (1 - 11) durchzuführen:

1. Setzen Sie nun den Vorbau auf den Gabelschaft und richten ihn so aus, dass er mit dem Vorderrad in der Flucht steht.

GEFAHR!
Kombinieren Sie den Vorbau aus Sicherheitsgründen mit keinem Carbon-Gabelschaft und Carbon-Lenkerbügel – es besteht Bruchgefahr.
Der Gabelschaft darf aus Sicherheitsgründen maximal 2 mm kürzer als die Vorbauklemmung sein.

2. Ziehen Sie nun mit einem 5 mm Inbusschlüssel die Schaft-Klemmschrauben A leicht fest.

3. Überprüfen Sie vor der Montage die Kompatibilität zwischen dem Lenkerbügel und dem Vorbau.

4. Überprüfen Sie auch, dass die Differenz der Durchmesser zwischen dem Klemmbereich des Lenkerbügels und der Lenkerbügelklemmung B des Vorbaus nicht mehr als +0,2 mm beträgt.

GEFAHR!
Achten Sie auch darauf, dass die Klemmflächen sauber und fettfrei sind.

5. Setzen Sie nun den Klemmbereich des Lenkerbügels mittig in die Lenkerbügelklemmung B des Vorbaus ein und fixieren Sie diesen leicht mit einem 5 mm Inbusschlüssel.

6. Zum Anpassen des Vorbauwinkels lösen Sie mit zwei 5 mm Inbusschlüssel die Gelenkschraube C.

7. Anschließend lösen Sie mit einem 5 mm Inbusschlüssel die Klemmkeilschraube D und lockern den Klemmkeil.

8. Nachdem Sie den Winkel auf Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst haben, ziehen Sie die Klemmkeilschraube D fest.

GEFAHR!
Achten Sie dabei darauf, dass die beiden Verzahnungen richtig ineinander greifen !

9. Anschließend ziehen Sie die Gelenkschraube C fest.

10. Richten Sie jetzt die Griffenden bzw. die Lenkerbügelposition auf Ihre individuellen Bedürfnisse aus.

BA03009_MEM014 Rev_04_vom 06.2014_FINAL

11. Ziehen Sie nun die drei Lenkerbügel-Klemmschrauben E gleichmäßig über Kreuz fest.

GEFAHR!
Aus Sicherheitsgründen darf der max. Anzugswert von 15 Nm nicht überschritten werden.

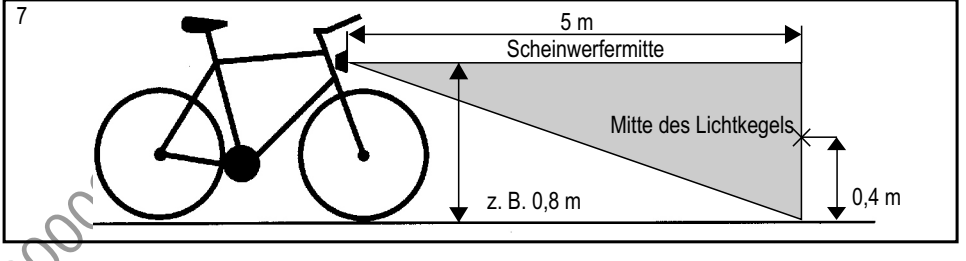
Die gelösten Schrauben müssen nach der Lenkereinstellung wieder sorgfältig festgezogen werden.
Die erforderliche Klemmspannung zwischen Lenkerbügel und Vorbaumuffe ist erreicht, wenn die Verschraubung mit einem Mindestdrehmoment von 15 Nm erfolgt. Bei der Klemmspannung zwischen Lenkerschaft und Gabelschaft muss ebenfalls ein Drehmoment von mindestens 15 Nm angebracht werden. Bei Nichtbeachtung der vorgegebenen Drehmomente besteht das Risiko einer Beschädigung der Lenkerteile (Unfallrisiko!). Transportieren Sie keine Tragetaschen etc. am Lenker (Ausnahme handelsübliche Lenkertaschen).

Beleuchtung und Dynamo

Die Beleuchtungsanlage entspricht den Anforderungen der StVZO. Die Bauteile sind vom Lichttechnischen Institut geprüft und tragen die Nummer der "Allgemeinen Bauartgenehmigung" in Verbindung mit einer Schlangenlinie (z.B. ~K 10490). Die Beleuchtungsanlage muss auch bei Tage funktionsfähig sein.

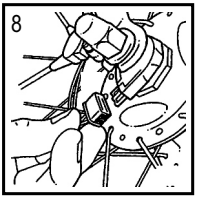
Höhen-Einstellung des Scheinwerfers vor einer Wand:
Der Scheinwerfer muss so eingestellt sein, dass der Lichtkegel in 5 m Entfernung vor dem Scheinwerfer nur noch halb so hoch liegt wie bei seinem Austritt (Bild 7).

7



Nabendynamo

8



Ist Ihr Fahrrad mit einem Nabendynamo (Bild 8) ausgestattet wird die Lichtanlage durch Betätigen des Schalters je nach Ausstattung am Scheinwerfer oder am Lenkerschalter betätigt.

Beachten Sie bitte, dass die Wirkung des Dynamos bei Nässe nachlässt! Überprüfen Sie die Befestigung des Dynamos regelmäßig, damit dieser nicht in die Speichen gerät.

LED Scheinwerfer und LED Rücklichter sind so konstruiert, dass die Leuchtmitteleinheit nicht gewechselt werden kann. Somit ist es notwendig, die komplette Lampe zu wechseln. (Lebensdauer einer Glühlampe 100 Stunden; Lebensdauer einer LED 50.000 Stunden)

LED Scheinwerfer AXA CHICO30 Steady

U [V]	5,5	6	6,5 (1)
iFl [mA]	280 +/-10	425 +/- 25	540 +/-30
P [W]	1,5 - 1,6	2,4 - 2,7	3,3 - 3,7
E_{max} [Lux]	20 - 25	25 - 35	25 - 35
Lichtstrom [lm]		30 +/-5	

(1) Lässt eine Spannung von mehr als 6VDC nur für einen Zeitraum von unter 1 Minute zu.
U = Nennspannung
ifl = Eingangsstrom Scheinwerfer
P = Nennleistung
E_{max} = Max. Beleuchtungsstärke gemessen an einer vertikalen Fläche in einem Abstand von 10 m.
Lichtstrom

Montage Scheinwerfer
Scheinwerfer am Fahrrad mit dem montierten Edelstahlhalter oder einem anderen Halter sicher befestigen und so einstellen, dass der Gegenverkehr nicht geblendet wird. Lichtkegel in etwa 10 Meter Entfernung auf die Straße ausrichten. Schrauben so fest anziehen, dass sich der Scheinwerfer nicht von selbst verstellen kann.

Anschluss Scheinwerfer
Das vom Dynamo kommende schwarz-weiß markierte Kabel (Masse, Minus -) an die mit dem Massezeichen beschrifteten Steckanschlüsse des Scheinwerfers anschließen. Das schwarze Kabel (Strom, Plus +) an die mit "+" beschrifteten Steckanschlüsse des Scheinwerfers anschließen.

Immer auf die richtige Polung achten. + = Strom, - = Masse. Masseführung über den Scheinwerferhalter ist nicht möglich.

Halten Sie zum Einschalten der Beleuchtung immer an.

Sollte eine der zwei Beleuchtungseinrichtungen ausfallen, sind diese umgehend zu erneuern. Sehen und gesehen werden, ist das wichtigste Leitprinzip.

Beachten Sie beim Wechseln der Leuchten die mitgelieferten Beschreibungen der Hersteller.
Sie können auch unseren Service über die Service-Hotline dazu befragen.

BA_2_MEN014-11_Rev_08_WORK_17_FINAL

Teil 2 *Bremsen*

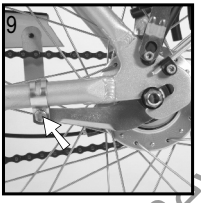
Die Bremsen Ihres Fahrrades bedürfen besonderer Aufmerksamkeit. Die Bremsklötze müssen richtig anliegen, die Bremsflächen müssen sauber und fettfrei sein. Durch ein kräftiges Anziehen der Bremshebel werden die Bowdenzugverbindungen auf festen Sitz geprüft, bei gleichzeitigem Schieben des Fahrrades prüfen Sie die Bremsfähigkeit. Bei nassem Wetter, verschmutzten Felgen, Fahren mit Anhänger bzw. mit Kindersitz oder Fahrten bergab ist mit einer reduzierten Bremsleistung zu rechnen. Vermeiden Sie ruckartiges, starkes Bremsen, um die Räder nicht zu blockieren.

Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die Wirksamkeit der Bremsen. Sollten Sie vor oder während der Fahrt Funktionsmängel bemerken, treten Sie die Fahrt nicht an. Überlassen Sie Reparaturen an der Bremsanlage einem Fachmann. Über Bedienung, Funktion und Pflege der Bremsen informieren Sie sich bitte auch - je nach Ausstattung - in der beigefügten Anlage des Herstellers.

Funktion der Bremsanlage

Bei Felgen- bzw. Scheibenbremsen werden über einen Handhebel Bremsbeläge auf die Felge oder bei einer Scheibenbremse auf die Bremsscheibe gepresst. Die dadurch entstehende Reibung führt zur Verzögerung der Fahrgeschwindigkeit bzw. zum Stillstand des Rades. Bitte beachten Sie, dass Windverhältnisse, abschüssige Straßen und Fahrwege sowie Feuchtigkeit die Bremswirkung beeinflussen. Der stetige Gebrauch der Bremse führt zu Verschleißerscheinungen an den oben genannten Baugruppen, die Sie aus diesem Grunde unbedingt kontinuierlich überprüfen sollten. Wenn Sie sich diesbezüglich unsicher sind, wird empfohlen, einen Fachmann zu konsultieren.

Rücktrittbremse



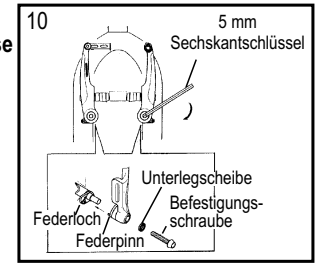
Die Rücktrittbremse ist, im Gegensatz zur Felgenbremse, nicht einstellbar. Wartungs- und Pflegehinweise entnehmen Sie bitte der beiliegenden Herstellerinformation. **Achten Sie bitte auf den festen Sitz des Bremskonushebels** (Bild 9). Überprüfen Sie dazu die Schraubverbindung der Rücktrittschelle. **Bei länger andauernden bzw. steilen Abfahrten ist unbedingt eine zweite Bremse (z.B. Vorderrad-V-Brake) mit zu benutzen, um eine Überhitzung der Rücktrittnabe zu vermeiden.**

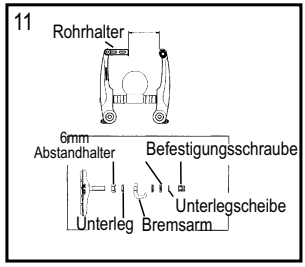
Vermeiden Sie, auf längeren Bergabfahrten die Rücktrittbremse dauerhaft zu betätigen, um eine starke Erhitzung der Bremse zu vermeiden. Durch die starke Hitzeentwicklung lässt die Bremswirkung nach, und kann gänzlich ausfallen. Darüber hinaus kann sich die Bremsfettmenge in der Bremse verringern. Benutzen Sie auf längeren Bergabfahrten unbedingt die zweite Bremse (Vorderradbremse) abwechselnd mit, um die Rücktrittbremse zu enlasten. Nach längeren Bergabfahrten sollte die Bremse für mindestens 30 Minuten abkühlen und nicht berührt werden.

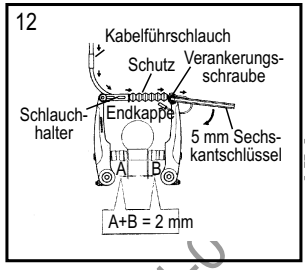
Bei Ihrem Fahrrad ist der linke Bremshebel der Vorderradbremse und der rechte Bremshebel der Hinterradbremse zuzuordnen. Das gilt auch bei zusätzlicher Ausstattung mit Rücktrittbremse.

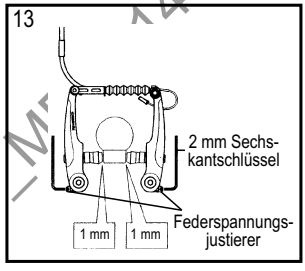
BA_09_MEM014-01_Rev_01_vom_17.06.2014_FINAL

Montage der V-Bremse (Bild 10 - 13)

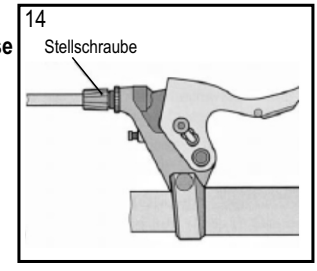








Justage der V-Bremse (Bild 14)

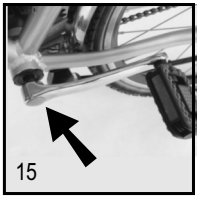


- **Bild 10:** Reinigen und schmieren Sie die Bremssockel an der Gabel und installieren Sie die Bremskörper auf den Bremssockeln. Stecken Sie den Federpinn in das Mittelloch des Bremssockels. Verwenden Sie hierbei angemessene Befestigungsschrauben.
  Bei einigen Federgabeln sind 15-mm-Schrauben erforderlich, bei Standardgabeln sollten 25-mm-Schrauben verwendet werden. Weiteres finden Sie zu den Hinweisen zur Installation Ihrer Gabel. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an. Endgültiges Anzugsdrehmoment: 8 - 10 Nm.
- **Bild 11:** Mit beiden Bremsbacken gegen die Radfelge gepresst, vergewissern Sie sich, dass beide Bremskörper etwa parallel zueinander stehen. Um den Abstand A zu verändern, müssen die breiten und schmalen Abstandhalter auf beiden Bremsbacken getauscht werden. Bevor die Bremsbacken endgültig festgezogen werden, versichern Sie sich, dass diese korrekt auf der Felge ausgerichtet sind und ein Abstand von ca. 1 mm zwischen der Felgenoberkante und der Backenoberkante besteht. Halten Sie jede Backe einzeln gegen die Felge und ziehen Sie die Befestigungsschraube fest.
- **Bild 12:** Stecken Sie den Bremszug durch den Kabelführschlauch, den Kabelschutz und die Verankerungsmutter. Dann wird der Kabelführschlauch in den Halter gesteckt und der Schutz über das Ende des Kabelschlauches geschoben. Der Bremszug wird in die Verankerungsmutter so gesteckt, dass die Mutter einen kombinierten Backen/Felgenabstand (A + B) von 2 mm hat, dann wird die Verankerungsschraube festgezogen.
  Der Abstand kann auch ausbalanciert werden (siehe unten). Das letzte Befestigungsdrehmoment muss 8 Nm betragen. Anschließend wird die Endkappe auf das Bremszugende gesteckt und mit einer Zange festgekniffen.
- **Bild 13:** Durch Drehen der Federspannungsjustierer balancieren Sie die Bremsarme aus. Dabei muss der Bremshebel einige Male gezogen werden, um die Spannung der Arme auf beiden Seiten gleich einzustellen. Zu beachten ist dabei, dass der Kontakt Bremskörper/Felge gleichmäßig erfolgt. Auf beiden Seiten sollte der Abstand ca. 1mm betragen, und die Spannung darf nicht zu hoch eingestellt sein.
- **Bild 14:** Über die Stellschraube am Bremshebel wird die Justierung bezüglich der Länge und Spannung des Bremsseiles vorgenommen, wenn Sie den Abstand der Bremsbeläge zur Felge etwas verändern wollen.

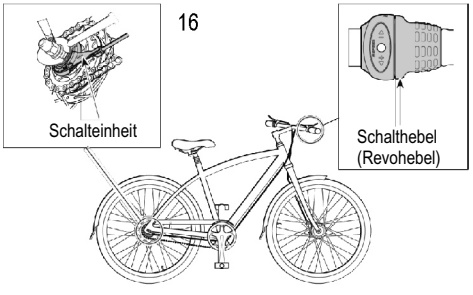
BA00009_M... 14-0... ...ev_04_vom_17_06_2014_FINAL

Teil 2 *Antrieb/Schaltung*

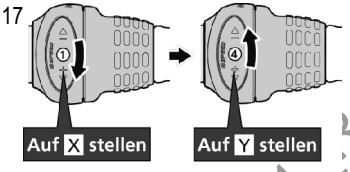
Der Antrieb besteht aus Tretlager, Tretkurbel mit Kettenblatt und Pedalen, der Kette und der Hinterradnabe mit integriertem Schaltgetriebe. Die gesamte Antriebseinheit ist sorgfältig aufeinander abgestimmt.



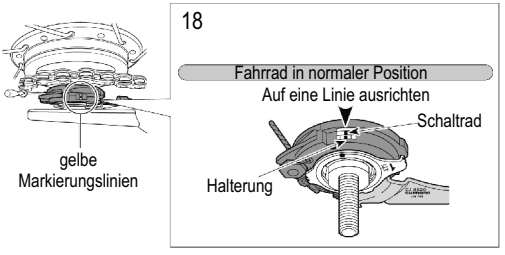
Die Tretkurbeln sind an den konischen Vierkantachsen des Tretlagers befestigt. Die Tretkurbelbefestigung muss auf Spielfreiheit in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden. Entfernen Sie hierzu die Abdeckkappen an den Kurbelarmen.



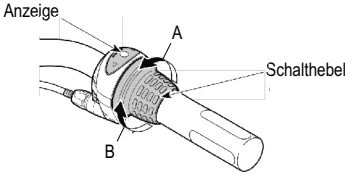
Ihr Fahrrad ist mit einer 7-Gang-Schaltnabe ausgestattet. Hierbei wird ein in der Hinterrad-Nabe befindliches Schaltgetriebe mittels eines Drehgriffs betätigt. Schalten Sie bitte nicht unter Last, d.h. unterbrechen Sie kurz den Tretvorgang.



Stellen Sie den Schalthebel von X auf Y.
Falls die gelbe Markierungslinie auf Bremse und Riemscheibe der Schalteinheit um mehr als die Hälfte abweicht, sollten Sie einen Händler aufsuchen.
Hinweis: X = 1, Y = 4



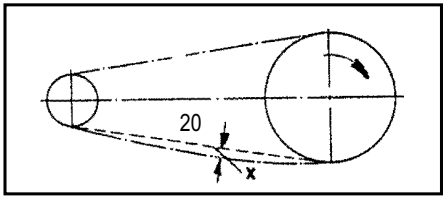
Auf der Schalteinheit sind gelbe Markierungslinien an zwei Stellen vorhanden. Verwenden Sie die Linie, die am einfachsten zu sehen ist.



Drehen Sie den Schalthebel (Revohebel), um in alle Gänge zu schalten.
A = In einen höheren Gang schalten.
(Zunehmende Pedalkraft.)
Die Zahl auf der Anzeige wird größer.
B = In einen niedrigeren Gang schalten.
(Abnehmende Pedalkraft.)
Die Zahl auf der Anzeige wird kleiner

BA000 ... 01_Rev_04_vom_17.06.2014_FINAL

Kettenspannung

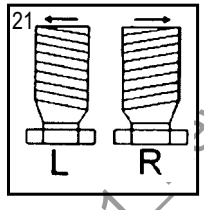


Die Kettenspannung soll bei Fahrrädern mit Nabenschaltung so eingestellt sein, dass der Kettendurchhang zwischen Kettenblatt und Zahnkranz ein vertikales Spiel von ca. 10 mm hat (Bild 20).
Da sich jede Kette im Laufe ihrer Nutzungszeit etwas dehnt, muss die Spannung von Zeit zu Zeit überprüft werden. Zum Nachspannen der Kette muss durch Lösen der Hinterradmuttern und der Rücktrittschelle das Hinterrad nach hinten in die Ausfallenden gezogen werden, bis die Kette das zulässige Spiel hat.

Nach dem mittigen Ausrichten des Hinterrades müssen alle gelösten Schrauben wieder sorgfältig angezogen werden. (Rücktrittschelle nicht vergessen!)

Nähere Informationen zu Funktion und Einstellung der Schaltung entnehmen Sie bitte den beigefügten Hinweisen der jeweiligen Hersteller.

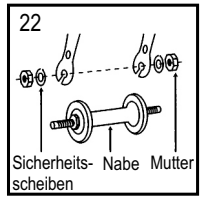
Pedale



Die Pedale sind mit "L" für links und "R" für rechts markiert. Das rechte Pedal wird auf der Kettenblattseite in die Tretkurbel eingeschraubt. Beachten Sie, dass das rechte Pedal ein Rechtsgewinde hat und somit im Uhrzeigersinn und die linke Pedale entsprechend gegen den Uhrzeigersinn eingedreht werden muss. Werden die Pedale vertauscht, nehmen die Gewinde Schaden, die Pedale könnten aus dem Pedalarm ausbrechen.

Kontrollieren Sie regelmäßig den festen Sitz der Pedale mit einem 15 mm-Maulschlüssel. (Das entsprechende Drehmoment entnehmen Sie bitte der Seite 4, Kapitel Technische Daten)

Überprüfen Sie vor jeder Fahrt den festen Sitz beider Laufräder. Die Felge der Laufräder muss sich beim Fahren zwischen Gabelholmen und Bremsen frei drehen.

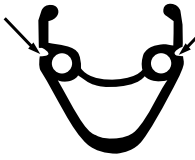


Bei Laufrädern mit Vollachsen (Mutterbefestigung Bild 22) müssen diese regelmäßig mit einem 15 mm-Maul- oder Ringschlüssel auf festen Sitz überprüft werden. Achten Sie auf festen Sitz und stramme Spannung der Speichen (siehe Seiten 10, 11, 12, Kapitel Wartung und Pflege).

BA00009_M...1014-01_...ev 01_vom_...014_FINAL

Teil 2 *Felgen*

Die gute Bremswirkung moderner Fahrradbremsen in Verbindung mit Staub, Dreck, Sand etc. macht auch die Felge zu einem Verschleißartikel. Der Aluminiumabrieb beim Bremsen kann bis zum Felgenbruch führen. Ihre hochwertige Felge ist aus diesem Grund mit einer Verschleißmarkierung (umlaufenden Rillen) versehen.



23
Rille *muss sichtbar* sein. Wenn sie an einer Stelle nicht mehr sichtbar ist, Felge wechseln!

Bei einer **Felge mit Außenindikator** ist die Verschleißgrenze erreicht, wenn die umlaufende Rille an einer Stelle nicht mehr sichtbar ist (Bild 23).

Reifen und Reifenpanne

Es ist wichtig, dass Sie mit optimalen Reifendruck fahren, denn davon ist u. a. eine gute Straßenhaftung abhängig. Außerdem wird dadurch die Abnutzung geringer und die Felgen werden gegen Stöße geschützt. Den empfohlenen Luftdruck entnehmen Sie bitte dem Aufdruck auf der Bereifung (Umrechnungsfaktor 1 bar ≙ ca. 14,5 PSI).
Der angegebene Höchstdruck darf nicht überschritten werden.

Reifenpanne:

Überprüfen Sie zuerst das Ventil auf Dichtheit. Defektes Ventil durch neues ersetzen.
Lösen Sie die Laufradmuttern bzw. den Schnellspannverschluss und bauen Sie das Laufrad aus. Entfernen Sie die Rändelmutter vom Ventil und lassen die gesamte Luft aus dem Schlauch ab. Drücken Sie den Reifen gegenüber dem Ventil ins Felgenbett, ziehen dann den Reifen in Ventilnähe mit der Hand über den Felgenrand.
Heben Sie jetzt den Reifen entlang der Felge über den ganzen Umfang (Montierhebel vorsichtig anwenden, damit Reifendecke, Schlauch und Felge nicht beschädigt werden). Schieben Sie den ersten Montierhebel zwischen Felge und Reifen - abkippen und in Speiche einhängen. Dann den zweiten Montierhebel ca. 10 cm vom ersten und dritten Montierhebel ca. 10 cm vom zweiten einsetzen. Den Schlauch herausnehmen und die undichte Stelle mittels Wasserbad herausfinden (Blasen entstehen an der undichten Stelle). Undichte Stellen markieren, Schlauch abtrocknen und entsprechend der Flickzeug-Gebrauchsanweisung flicken.

Anmerkung:

Die Reifendecke von der Felge abnehmen und vor Zusammenbau prüfen, ob noch ein Fremdkörper darin steckt, der die Panne verursacht hat. Kontrollieren Sie ebenso die Felge auf scharfe Spitzen. Schlauch einlegen, Ventil durch die Felge ziehen, Überwurfmutter (Ventilfelgenmutter) aufschrauben, aber nicht festziehen. Achten Sie darauf, dass das Felgenband alle Speichennippel bedeckt und das Felgenbandloch mit dem Felgenventilloch übereinstimmen.
Pumpen Sie jetzt den Schlauch leicht auf und achten darauf, dass er keine Falten bildet oder irgendwie geklemmt ist. Nun mit Daumen und Handballen die Reifendecke über den Felgenrand drücken und darauf achten, dass die Drahtwülste gleichmäßig anliegen (Abstands-Markierung zum Felgenrand). Vor dem endgültigen Aufpumpen den Reifen seitlich hin- und herbewegen, damit sich der Schlauch und der Reifen aufeinander abstimmen und Ventilschaft kurz eindrücken, damit der Schlauch von der Reifendecke nicht geklemmt wird.
Abschließend den erforderlichen Luftdruck in den Reifen geben, Ventilfelgenmutter fest anziehen und das Laufrad in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
Bitte denken Sie daran: Ein geflickter Schlauch ist ein Notbehelf. Ein neuer Schlauch ist in jedem Fall besser und sicherer.

BA_6000_WEM014-01_Rev_04_vom_17.06.2014_FINAL

Recycling/Entsorgung

Sollte Ihr Fahrrad einmal durch ein neues ersetzt werden, beachten Sie bitte die Abfallentsorgungshinweise des ortsansässigen Entsorgungsbetriebes.

Verpackung
Die Produktverpackung besteht aus recyclingfähigen Materialien. Entsorgen Sie diese umweltgerecht und führen Sie diese sortenrein der Wiederverwertung zu.

Ladegerät
Altgeräte dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden. Entsprechend EG-Richtlinie 2002/96/EG ist das Gerät am Ende seiner Lebensdauer einer geordneten Entsorgung zuzuführen. Dabei werden im Gerät enthaltene Wertstoffe der Wiederverwertung zugeführt und die Belastung der Umwelt vermieden. Geben Sie das Altgerät an einer Sammelstelle für Elektroschrott oder einem Wertstoffhof ab.

Batterien
Altbatterien und Akkumulatoren dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden. Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, verbrauchte Batterien an einer Sammelstelle für Altbatterien bei einem Wertstoffhof oder im Batterie verbreibenden Handel abzugeben. Wenden Sie sich für nähere Auskünfte an Ihr örtliches Entsorgungsunternehmen oder Ihre kommunale Verwaltung.

BA00009_MEM014-01_Rev_04_vom_17.06.2014_FINAL

Teil 3 *Pedelec*

Pedelec (Pedal Electric Cycle) ist eine allgemeine Bezeichnung für ein Elektrofahrrad, welches durch Hybridantrieb mit Elektromotor und Muskelkraft betrieben wird. Im Gegensatz zu einem E-Bike, das auch ohne Treten angetrieben werden kann, gibt der Pedelec-Motor ohne Treten (oder Kurbelbewegung) keine Leistung ab. Das Pedelec ist führerscheinfrei, wenn der Motor nur bis max. 25km/h unterstützt.

Gesetzliches
Pedelecs gelten als Fahrräder mit Trethilfe, die mit einem elektromotorischen Hilfsantrieb mit einer maximalen Nennleistung von 0,25 kW ausgestattet sind, dessen Unterstützung sich mit zunehmender Fahrzeuggeschwindigkeit progressiv verringert und beim Erreichen einer Geschwindigkeit von höchstens 25 km/h oder wenn der Fahrer im Treten anhält, unterbrochen wird.
In außereuropäischen Ländern können andere Definitionen für ein Pedelec gelten.
In Deutschland darf bzw. muss ein Pedelec dieselben Wege benutzen wie ein Fahrrad.

Die Benutzung von Pedelecs erst ab einem Alter von 14 Jahren.

Auf Grund der besonderen Technik und des anderen Fahrverhaltens der Pedelecs im Gegensatz zum normalen Fahrrad appeliert der VDR dringend an die Nutzer, einen geeigneten Helm zu tragen.

Ihr Pedelec darf nicht mit Anhängern betrieben werden.

BA00009_MEM014-01_Rev_04_[illegible]06.2014_FINAL

Reichweite:
Die Reichweite Ihres Pedelec mit voll aufgeladenen Akku wird von verschiedenen Faktoren stark beeinflusst, wie z. B. des von Ihnen gewählten Unterstützungsmodus, Ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit, Ihrem Schaltverhalten, Ihrem Körpergewicht und der Zuladung von Gepäck, dem Reifendruck, dem Straßenbelag, der Topographie, Gegenwind und Rückenwind, der Temperatur und Stop-and-Go-Fahrweise. Sie können mit Ihrem Pedelec mit voll aufgeladenen Akku bei optimalen Bedingungen max. 50 km mit motorischer Unterstützung erreichen.

Für den richtigen Gebrauch, Wartung und Lagerung des Akkus und Ladegerätes, ist es wichtig, dass Sie diese Betriebsanleitung lesen und die Anweisungen einhalten. Bei Nichtbeachtung haften weder Händler noch Hersteller für entstehende Schäden.

Akku

- Benutzen Sie zum Laden des Akkus: Typ: 10S5P-TNLi18650ITR nur das mitgelieferte Ladegerät TYP: SSLC084V42 und verwenden Sie den Akku nur für Ihr Pedelec.
- Den Akku nicht kurzschließen oder auseinander nehmen. Brandgefahr!
- Akku weder Hitze noch Feuer aussetzen und nicht ins Wasser werfen. Explosionsgefahr!
- Um Schaden am Akku zu vermeiden, belasten Sie den Akku nicht durch intensive physische Stöße oder setzen Sie diesen keine dauerhaften Vibrationen aus.
- Ein Akku mit beschädigtem Gehäuse darf nicht mehr verwendet werden und muss ersetzt werden.
- Kontakt auslaufender Batterieflüssigkeit mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden. Bei Kontakt die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend ärztlichen Rat einholen.
- Der Akku darf auch während Regenfahrten genutzt werden.
- Akkus gehören nicht in Kinderhände
- Weitere Hinweise finden Sie auf den Etiketten des Akkus. Bitte unbedingt beachten!

Ladegerät

- Ihr Ladegerät ist nur für den Innenbereich zugelassen und darf nur an eine 220-240 Volt / 50 Hertz Spannungsversorgung angeschlossen werden.
- Laden Sie keine anderen Akkus und keine nichtaufladbaren Batterien auf.
- Öffnen des Ladegerätes ist verboten.
- Fassen Sie das Ladegerät sowie die Stecker nicht mit nassen Händen an.
- Benutzen Sie das Ladegerät nicht bei Gewitter.
- Ladegeräte gehören nicht in Kinderhände.
- Verwenden Sie Ihr Ladegerät nicht bei hoher Luftfeuchtigkeit und Staubentwicklung.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Trennen Sie das Ladegerät bei Nichtgebrauch von der Spannungsversorgung.
- Weitere Hinweise finden Sie auf den Etiketten des Ladegerätes. Bitte unbedingt beachten!

Dieses Ladegerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Ladegerät zu benutzen ist.
Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besonderen Anschlussleitung ersetzt werden, die vom Hersteller oder seinem Kundendienst erhältlich ist.

BA-0000-MEDIUM-01_Rev_01_vom_17.06.2014_FINAL

Mitnahme von Akkus im Flugzeug

Die Mitnahme Ihres Akkus im Reisegepäck oder Handgepäck ist strikt untersagt. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Reiseveranstalter oder Fluggesellschaft über den möglichen Transport Ihres Akkus.

Lagerung bzw. längere Nichtbenutzung des Akkus

- Wenn Sie Ihr Pedelec über einen längeren Zeitraum nicht benutzen dann bauen Sie den Akku aus, laden diesen nach und lagern ihn separat in einem frostfreien und trockenen Raum.
- Lagern Sie Ihren Akku nur im aufgeladenen Zustand.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

Spätestens nach 3 Monaten muss der Akku wieder komplett aufgeladen werden, um eine Schädigung oder Zerstörung der Zellen zu vermeiden!

Transport mit einem Fahrrad-Träger am Auto
Wenn Sie Ihr Pedelec auf einem Fahrrad-Träger transportieren wollen, muss der Akku vor dem Transport ausgebaut und im Auto mitgeführt werden.

Inspektion

Unterlassen Sie jegliche Arbeiten an den elektrischen Komponenten (Akku, Motor, Sensor,...) Ihres Pedelec und dem mitgelieferten Ladegerät. Dies könnte sonst zur Gefährdung (Brandgefahr, außer Kraftsetzen von Sicherheitseinrichtungen....) Ihrer eigenen Person, Mitmenschen oder Umwelt führen.

Arbeiten an elektrischen Komponenten immer von einem Fachmann durchführen lassen, oder wenden Sie sich an unseren Service. Wartungs- und Instandsetzungungsarbeiten an Ihrem Fahrrad immer ohne Akku durchführen. Beachten Sie bitte die Hinweise im Teil 1 der Betriebsanleitung.

BA00009_MEM014-01_Re...vom_17.06...14_FINAL

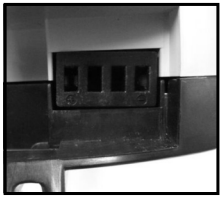
Ladevorgang

Lithium-Ionen-Akkus unterliegen keinem Memory Effekt und deshalb können Sie Ihren Akku jederzeit, auch nach kurzen Fahrten, wieder aufladen.

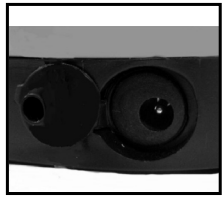
Sie können Ihren Akku im eingebauten als auch im ausgebauten Zustand laden. Stecken Sie zuerst den Ladestecker vom Ladegerät in die Ladebuchse des Akkus und anschließend den Stecker vom Netzkabel in eine Schutzkontaktsteckdose. Sobald das Ladegerät an die Stromversorgung angeschlossen ist, leuchtet eine rote LED auf. Nach Beendigung des Ladevorganges wechselt die LED von rot auf grün. Wenn der Akku vollständig geladen ist, wird der Ladevorgang automatisch beendet.

Lassen Sie den Akku beim Ladevorgang niemals unbeaufsichtigt. Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung. Legen Sie den Akku und das Ladegerät immer auf eine feuerfeste Unterlage und halten Sie brennbare Gegenstände fern.

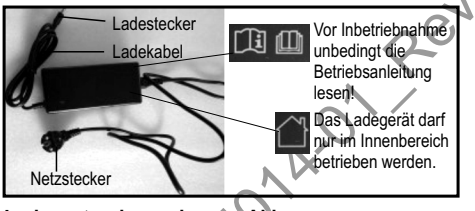
Steckbuchse zum Koppeln an das Steuergerät



Steckkontakt für Ladegerät



Ladegerät



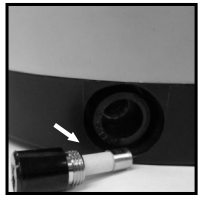
Ladezustandsanzeige am Akku

Mit zunehmender Nutzungsdauer verringert sich langsam die Kapazität des Akkus. Dadurch nimmt auch die Reichweite Ihres Pedelec mit Motorunterstützung, unabhängig von den verschiedenen Einflussfaktoren, ab.
Den aktuellen Ladezustand Ihres Akkus können Sie durch
Drücken der ON/OFF Taste abfragen. Der aktuelle Ladezustand wird mit LEDs angezeigt und diese leuchten für unterschiedliche Ladezustände wie in folgender Tabelle aufgelistet.

Ladezustand	Ladezustandsanzeige			
100 %	gelb	grün	grün	grün
60 %	gelb	grün	grün	-
40 %	gelb	grün	-	-
20 %	gelb	-	-	-
0 %	-	-	-	-

Verschlusskappe

Sicherung



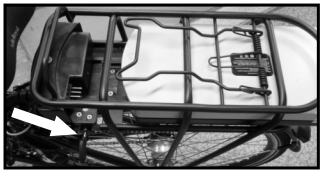
Der Akku verfügt über eine Sicherung. Diese befindet sich im unteren vorderen Teil des Akkugehäuses. Sie können die Sicherung entnehmen, in dem Sie die Verschlusskappe vorsichtig aufschrauben und herausziehen.

Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung immer mit einer Sicherung gleichen Typs. Brennt eine Sicherung im kurzen Abstand wieder durch, dann wenden Sie sich bitte unbedingt an unseren Service.

BA_M0140_Rev_04_von_11_06_FINAL

Teil 3 *Akku Ein- und Ausbau*

Anbringen des Akkus am Rad (Ausbau in umgekehrter Reihenfolge):
Der Akku muss von der Rückseite des Gepäckträgers bis zum Anschlag eingeschoben und verriegelt werden. Ohne Kontakt mit dem Akku funktioniert der elektrische Antrieb Ihres Fahrrades nicht.



Schritt 1: Stecken Sie den Akku in den Gepäckträger/Akkuhalterung.

Schritt 2: Folgen Sie den Schienen im Gepäckträger bis zum Anschlag.

Schritt 3: Stecken Sie den Schlüssel in das Schlüsselloch der Steuereinheit (linke Seite; siehe Pfeil).
Dann drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn und sichern damit den Akku. Bitte prüfen Sie den Festsitz des Akkus.

BA00009_MEM014-01_Rev_04_vom_17.06.2014_FINAL

36 Seiten (S. 29 - 64) aus Dokument

“MPF_Gesamtdokument_AF_LW_vom_07.05.2014.pdf”

BA00009_MEM014-01_Rev_04_vom_17.09.2014_FINAL

Fahrradpass

Bitte sofort vollständig ausfüllen und sicher aufbewahren!
Denn viele gestohlene Räder werden von der Polizei wiedergefunden. Mit dem Fahrradpass kann man sein Rad eindeutig beschreiben und erhöht damit die Chance, es wieder zurückzuerhalten. Außerdem ist der Fahrradpass nützlich, wenn der Diebstahl der Versicherung gemeldet wird.

Ersatzteile

Ihr Fahrrad ist mit einem silbernen Barcodeaufkleber versehen, welcher in der Nähe des Tretlagers angebracht ist. Der Aufkleber enthält alle wichtigen Informationen zur Ausstattung Ihres Fahrrades. Unser Kundendienst benötigt diese Daten, um Ihnen die richtigen Ersatzteile zu beschaffen oder Ihre Fragen über unsere Service-Hotline zu beantworten. Deshalb füllen Sie diesen Fahrradpass aus und bewahren diesen sicher auf!

Anschrift des Fahrrad-Eigentümers

Technische Angaben zum Fahrrad

Rahmennummer (eingeschlagen in Rahmen - Nähe Tretlager)

Modellbezeichnung (silberner Barcodeaufkleber - Nähe Tretlager)

MEM014-01

Farbe des Rahmens	Farbe der Felgen

Reifengröße	Gangschaltung
28" = 622x42	7-Gang-Shimano-Nexus Nabenschaltung

Zubehör/Besonderheiten:

☐ Tacho, Marke

Kaufdatum	Kaufpreis

BA00009_MEM014-01_Rev_04_vom_17.06.2014_FINAL